대 한 민 국 특 허 청
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출 원 번 호 : 10-2002-0078330
Application Number

출 원 년 월 일 : 2002년 12월 10일
Date of Application DEC 10, 2002

출 원 인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2003 년 09 월 03 일

특 허 청
COMMISSIONER

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0015
【제출일자】	2002.12.10
【국제특허분류】	H04L
【발명의 명칭】	공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법
【발명의 영문명칭】	Time Schedule Setting Method for a Air-Conditioner
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	박병창
【대리인코드】	9-1998-000238-3
【포괄위임등록번호】	2002-027067-4
【발명자】	
【성명의 국문표기】	윤상철
【성명의 영문표기】	YOUN,Sang Chul
【주민등록번호】	620125-1682822
【우편번호】	411-410
【주소】	경기도 고양시 일산구 대화동 2026 성저마을 1304동 304호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권재환
【성명의 영문표기】	KWON,Jae Hwan
【주민등록번호】	760109-1108824
【우편번호】	139-203
【주소】	서울특별시 노원구 상계3동 대림아파트 102-1314
【국적】	KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 전덕구

【성명의 영문표기】 JEON,Duck Goo

【주민등록번호】 611217-1150314

【우편번호】 133-070

【주소】 서울특별시 성동구 행당동 대림아파트 122-1306

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 정재식

【성명의 영문표기】 JUNG,Jae Sik

【주민등록번호】 750312-1029520

【우편번호】 142-108

【주소】 서울특별시 강북구 미아8동 330-55

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 박병창 (인)

【수수료】

【기본출원료】	10	면	29,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	2	항	173,000 원

【합계】 202,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 공기조화기 타임 스케줄 셋팅방법에 관한 것으로서 타임 스케줄링용 GUI 화면에 시간정보와 매칭된 복수개의 셀이 디스플레이되는 제1단계와, 상기 제1 단계에서 디스플레이된 복수개의 셀 중 스케줄링 하고자 하는 시간정보가 매칭된 셀을 선택하는 제2단계와, 상기 제2 단계에서 선택된 셀에 해당하는 시간정보에 대한 스케줄을 입력하는 제3단계로 이루어져 공기조화기의 사용자가 공기조화기의 동작시간을 편리하게 스케줄링 할 수 있도록 하는 동시에 스케줄링 상황을 한눈에 파악할 수 있도록 할 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 3

【색인어】

공기조화기, 타임 스케줄

【명세서】

【발명의 명칭】

공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법{Time Schedule Setting Method for a Air-Conditioner}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 공기조화기 타임 스케줄 셋팅방법의 흐름이 도시된 도,

도 2는 본 발명에 의한 공기조화기의 디스플레이 장치에 디스플레이된 바가 도시된 도,

도 3은 도 1 중 제2단계가 보다 자세히 도시된 도이다.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<4> 본 발명은 공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법에 관한 것으로서, 특히 공기조화기의 동작 스케줄을 설정하고자 하는 경우 간단한 조작으로 스케줄링을 할 수 있어 편집이 용이한 공기조화기의 타입 스케줄 셋팅방법에 관한 것이다.

<5> 최근 들어 공기조화기의 사용이 크게 증가하면서 실외기를 공유하는 복수개의 실내기로 구성되는 공기조화기 시스템을 아파트나 빌딩에 설치하는 경우 역시 증가하고 있다.

<6> 상기한 바와 같이 실외기를 공유하는 복수개의 실내기로 구성되는 멀티에어컨 시스템 또는 하나의 실외기와 연결된 하나의 실내기가 여러 대 모인 복수에어컨 시스템의 경우 결국 실내기의 사용자가 가정이나 사무실 내에서 공기조화기의 동작을 제어하게 된다.

<7> 이러한 경우 상기 사용자는 상기 공기조화기의 동작을 스케줄링 하기 위해 서리모컨 등의 수단을 통해 에어컨 동작 시작시간과 정지시간 등에 관한 정보를 입력해야 한다.

<8> 그러나, 종래 에어컨이나 리모컨의 경우 사용자를 위한 액정화면의 크기가 그리 크지 않아 사용자는 한번에 하나의 동작 스케줄에 관한 정보만 공기조화기로 입력할 수 있어 그 사용이 번거롭고 불편하다는 문제점이 있다. 특히, 리모컨 등을 통해 에어컨 동작에 관한 스케줄링을 행하고자 하는 경우 한정된 개수의 버튼을 사용설명서 등에 설명된 절차에 따라 여러번 조작하면서 스케줄링을 행하게 된다.

<9> 또한, 상기와 같은 종래 공기조화기 시스템의 경우 사용자가 스케줄링을 행할 수 있을 뿐, 사용자가 기존에 입력한 스케줄링의 상황이나 장래 실행될 예정

인 스케줄링 상황에 관한 정보를 파악할 수 없어 쓸데없이 공기조화기가 동작되기도 하고, 사용자가 똑같은 스케줄링을 여러번 행할 수 있다는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<10> 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 그 목적은 타임 스케줄을 한번에 수행할 수 있는 동시에 한번에 전체적인 스케줄 상태를 파악할 수 있는 공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<11> 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 의한 공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법의 특징에 따르면, 타임 스케줄링용 GUI 화면에 시간정보와 매칭된 복수개의 셀이 디스플레이되는 제1단계와, 상기 제1 단계에서 디스플레이된 복수개의 셀 중 스케줄링 하고자 하는 시간정보가 매칭된 셀을 선택하는 제2단계와, 상기 제2 단계에서 선택된 셀에 해당하는 시간정보에 대한 스케줄을 입력하는 제3단계로 이루어진다.

<12> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<13> 본 발명에 의한 공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법은 도 1에 도시된 바와 같이 사용자의 조작에 따라 타임 스케줄링용 GUI 화면이 공기조화기의 디스플레

이 장치에 디스플레이되는 제1단계(S1)와, 상기 제1단계(S1)에서 디스플레이된 GUI 화면을 사용자가 조작함으로서 스케줄링을 하고자 하는 시간정보를 선택하는 제2단계(S2)와, 상기 제2단계(S2)에서 선택된 시간정보에 대한 스케줄을 행하는 제3단계(S3)로 크게 이루어진다.

<14> 이 때 상기 공기조화기의 디스플레이 장치에 디스플레이되는 화면은 도 2에 도시된 바와 같다. 도시된 바와 같이, 상기 디스플레이 장치에는 사용자가 스케줄링을 하고자 누름동작을 행하는 경우 편집모드가 실행되도록 하는 편집모드 버튼과, 스케줄링된 바를 확인하고자 누름동작을 행하는 경우 보기모드가 실행되도록 하는 보기모드 버튼과, 시간정보와 매칭되는 복수개의 셀이 타임테이블 형식으로 디스플레이되는 타임테이블이 디스플레이된다.

<15> 이 때, 사용자는 스케줄을 행하고자 하는 시간정보와 매칭된 셀을 상기 타임테이블로부터 선택하여 스케줄링을 행할 수 있다. 상기 사용자가 선택한 셀에 매칭되는 시간정보는 도시된 바와 같이 상기 타임테이블의 우측하단에 출력된다.

<16> 본 실시예의 경우 사용자는 금요일 오전 9시 30분부터 금요일 오전 10시 20분까지의 시간정보가 매칭된 셀을 선택하였고 이에 따라 선택된 시간영역이 상기 타임테이블의 우측하단에 출력된 것이다. 여기서, 사용자는 개별적으로 하나의 셀을 각각 선택할 수도 있으나, 하나의 셀을 선택한 후 드레그(drag) 함으로서 보다 넓은 영역에 해당하는 셀을 선택할 수 있다.

<17> 도 3은 상기 도 1중 제2단계에서 셀이 선택되는 과정이 보다 자세히 도시된 도이다.

<18> 먼저, 제11단계에서 상기 공기조화기의 디스플레이 장치를 제어하는 마이컴은 상기 디스플레이 장치의 각 셀이 눌러졌는지 여부를 확인한다.(S11) 만일, 셀이 눌려지지 않은 경우 상기 제11단계로 복귀하여 눌러졌는지의 여부를 계속적으로 확인한다.

<19> 한편, 상기 제11단계에서 눌러진 셀이 있는 것으로 확인된 경우 제12단계에서 상기 마이컴은 공기조화기의 디스플레이 장치가 현재 편집모드인지 아닌지 확인한다.(S12) 만일, 편집모드가 아닌 경우 상기 제11단계로 복귀한다.

<20> 한편, 상기 제12단계에서 상기 디스플레이 장치가 현재 편집모드인 경우 제13단계에서 상기 마이컴은 상기 제11단계에서 눌러진 셀들이 이미 선택된 셀들인지 확인한다.(S13)

<21> 상기 제13단계의 확인결과 이미 눌러진 셀들이 아닌 경우 제14단계에서 상기 마이컴은 상기 선택된 셀들로 그래픽 효과를 줘서 색이 변하도록 하는 동시에 각 셀에 해당하는 시간정보를 확인한다.(S14)

<22> 제15단계에서 상기 마이컴은 상기 제14단계에서 시간정보가 확인된 셀의 시작과 끝시간을 상기 디스플레이 장치에 디스플레이된 타임테이블의 우측 하단에 디스플레이함(S15)으로서 사용자가 설정된 시간을 확인할 수 있도록 한다.

<23> 한편, 상기 제13단계의 확인결과 이미 눌러진 셀들인 경우 제16단계에서 상기 마이컴은 선택이 해제되는 셀들의 그래픽 효과를 해제하는 동시에 각 셀에 해당하는 시간정보를 확인한다.(S16)

<24> 제17단계에서 상기 마이컴은 상기 제16단계에서 선택을 해제하고자 하는 셀의 시작과 끝시간을 제외한 공기조화기 동작시간의 시작시간과 끝시간을 상기 디스플레이 장치에 디스플레이된 타임테이블의 우측 하단에 디스플레이함(S17)으로서 사용자가 선택된 셀의 시간정보를 확인할 수 있도록 한다.

【발명의 효과】

<25> 상기와 같이 구성되는 본 발명의 공기조화기 타임 스케줄 셋팅방법은 타임 스케줄링용 GUI 화면에 시간정보와 매칭된 복수개의 셀이 디스플레이되는 제1단계와, 상기 제1 단계에서 디스플레이된 복수개의 셀 중 스케줄링 하고자 하는 시간정보가 매칭된 셀을 선택하는 제2단계와, 상기 제2 단계에서 선택된 셀에 해당하는 시간정보에 대한 스케줄을 입력하는 제3단계로 이루어져 공기조화기의 사용자가 공기조화기의 동작시간을 편리하게 스케줄링 할 수 있도록 하는 동시에 스케줄링 상황을 한눈에 파악할 수 있도록 할 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

타임 스케줄링용 GUI 화면에 시간정보와 매칭된 복수개의 셀이 디스플레이되는 제1단계와;

상기 제1 단계에서 디스플레이된 복수개의 셀 중 스케줄링 하고자 하는 시간정보가 매칭된 셀을 선택하는 제2단계와;

상기 제2 단계에서 선택된 셀에 해당하는 시간정보에 대한 스케줄을 입력하는 제3단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법.

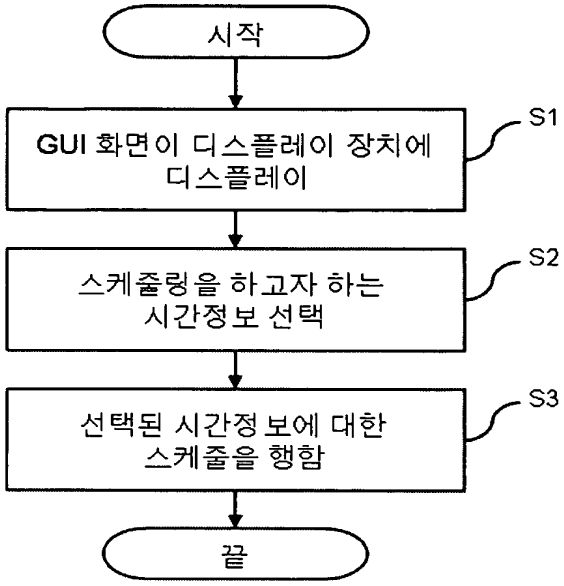
【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

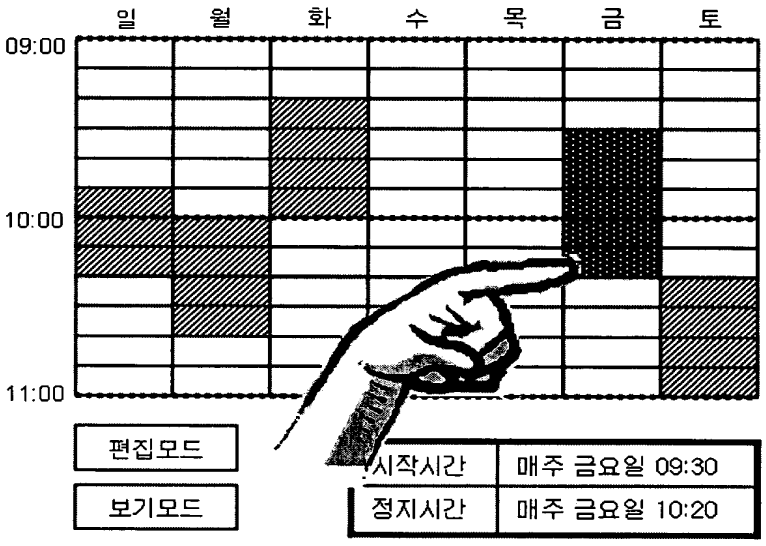
상기 제2단계는 셀이 눌러졌는지 인식하는 과정과; 상기 인식 과정에서 셀이 눌려진 경우 스케줄 편집모드인지 확인하는 과정과; 상기 모드확인 과정에서 스케줄 편집모드인 것으로 확인된 경우 셀이 그 전에 선택되었는지 확인하는 과정과; 선택확인 과정에서 그 전에 셀이 선택되지 않은 경우 상기 인식 과정에서 눌러진 셀을 선택하고 그 전에 셀이 선택되어 있는 경우 상기 인식 과정에서 눌러진 셀의 선택을 해제하는 과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 공기조화기의 타임 스케줄 셋팅방법.

【도면】

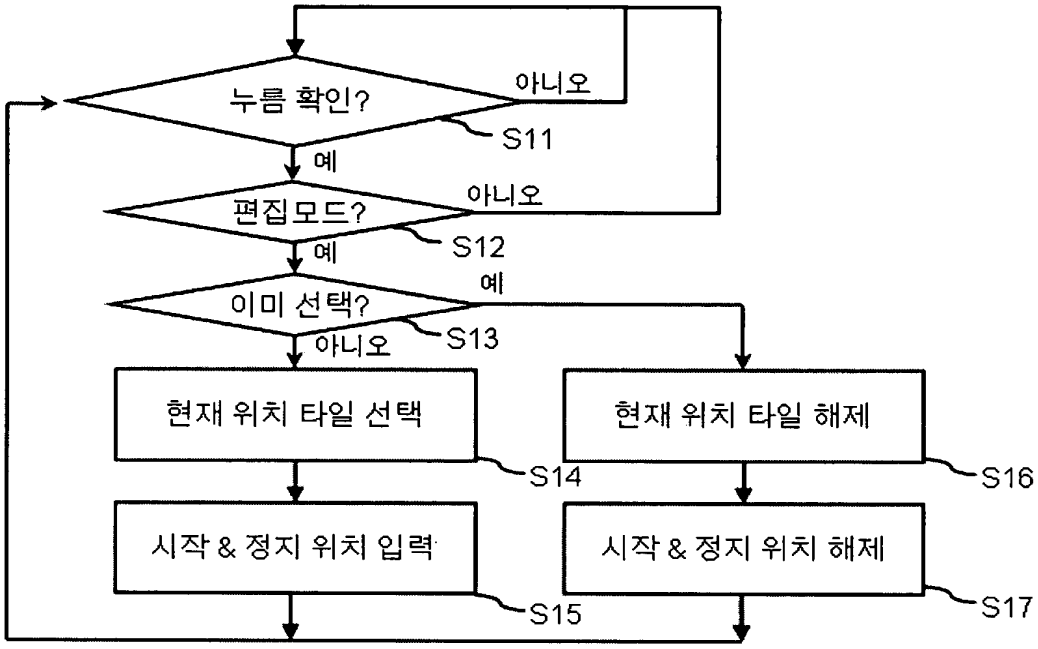
【도 1】


시작
GUI 화면이 디스플레이 장치에 디스플레이
S1
스케줄링을 하고자 하는 시간정보 선택
S2
선택된 시간정보에 대한 스케줄을 행함
S3
끝

【도 2】


일
월
화
수
목
금
토
09:00
10:00
11:00
편집모드
보기모드
시작시간
매주 금요일 09:30
정지시간
매주 금요일 10:20

【도 3】


누름 확인?
아니오
S11
예
편집모드?
아니오
S12
예
이미 선택?
예
S13
아니오
현재 위치 타일 선택
현재 위치 타일 해제
S14
S16
시작 & 정지 위치 입력
시작 & 정지 위치 해제
S15
S17